



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV URBANISMU

DEPARTMENT OF URBAN DESIGN

ARCHIV+

ARCHIVE+

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Blanka Štuříková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Kristek, Ph.D.

BRNO 2018

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0049/2017
Ústav: Ústav urbanismu
Studentka: **Blanka Štuříková**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura a urbanismus
Vedoucí práce: **Ing. arch. Jan Kristek, Ph.D.**
Akademický rok: 2017/18

Název bakalářské práce:

Archiv+

Zadání bakalářské práce:

Archiv Oddělení dějin architektury a urbanismu Muzea města Brna již dlouhou dobu přežívá v provizoriu v prostorách hradu Špilberk. Archiv přitom spravuje unikátní sbírku moderní architektury, tj. plánů, modelů a písemných dokumentů, které zpřístupňuje odborné veřejnosti. Instituce zároveň disponuje malým, ale aktivním badatelským týmem, jenž bohatě publikuje a zasloužil se o mnoho průkopnických výstav o brněnské architektuře (např. O nové Brno). V současnosti se část archivu pro nedostatek prostor přesouvá do panelového domu ve Vyškově, což je de facto likvidační krok pro současný historicko-architektonický výzkum. Jedná o naprosto nevyhovující prostory po technické stránce, a zároveň nedostupnost archivních materiálů bude znamenat značnou komplikaci pro všechny badatele.

Při nalezení vhodného místa by se přitom archiv Oddělení dějin architektury a urbanismu Muzea města Brna mohl stát základem brněnského „architekturzentra“, tedy instituce jak s výzkumným, tak výstavním potenciálem, zaměřené na moderní architekturu.

Uvolněná budova po Fakultě výtvarných umění na ulici Údolní 19 se zdá být příhodným objektem pro menší instituci zamýšleného formátu. Jedná se o dostupný pozemek v centru města, který při vhodném architektonicko-urbanistickém řešení může v sobě skloubit jak požadavky na propagační instituci galerijního typu s přívětivostí a otevřeností k široké veřejnosti, tak požadavky na instituci výzkumnou. Lze např. uvažovat i propojení ulice Údolní s parkem Špilberk.

Zároveň se nabízí úvaha o spolupráci VUT respektive Fakulty architektury, jako další instituce s vědeckým i výstavním potenciálem na realizaci brněnského „architekturzentra“.

Cílem projektu potom bude prověřit prostřednictvím návrhu studentů model této hybridní instituce jak po programové a architektonické stránce, tak po stránce zapojení zvoleného konceptu do městských souvislostí.

Rozsah grafických prací:

Úkol bude sestávat ze standardních projektových částí: analýzy, tvorby konceptu a návrhu.

- Průvodní zpráva
- Situace širších vztahů
- Situace 1:500
- Půdorysy podlaží 1:200 včetně legendy místností a výkazu výměr
- Podélný, příčný řez 1:200
- Charakteristické pohledy a řezy 1:200
- Perspektiva / axonometrie exteriéru
- Perspektiva / axonometrie interiéru
- Stavební detail – řez fasádou 1:25
- Model 1:500

Seznam odborné literatury:

Ernst Neufert, Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle, Praha, 2000.

Mary Lynn Ritzenthaler, Preserving: archives and manuscripts, Chicago 2010.

Barry Lord – Gail Dexter Lord – Lindsay Martin, Manual of museum planning : sustainable space, facilities, and operations, Lanham 2012.

May Cassar, Environmental management: Guidelines for museums and galleries, London 1995

Ken Worpole, Contemporary library architecture : a planning and design guide, London – New York 2013.

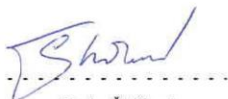
Jana Tichá (ed), Rem Koolhaas: Texty, Praha 2014.

ERA21, Ohniska architektury XVII, 2017, č. 2.

Termín zadání bakalářské práce: 12. 2. 2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 7. 5. 2018

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



Blanka Štuříková
student(ka)



Ing. arch. Jan Kristek, Ph.D.
vedoucí práce



doc. Ing. arch. Karel Havlíš
vedoucí ústavu

V Brně, dne 12. 2. 2018

Fakulta architektury, Vysoké učení technické v Brně / Pořídí 273/5 / 639 00 / Bmo



Urbanistické souvislosti

Cílem projektu bylo navrhnout prostory pro archiv Oddělení dějin architektury a urbanismu Muzea města Brna do stávajícího objektu, donedávna fungujícího jako Fakulta Výtvarných umění, které se stanou základem nového Centra architektury pro město Brno. Dům 495/19 na ulici Údolní stojící na úpatí svahu pod hradem Špilberkem v samém centru města Brna má ideální strategickou polohu pro umístění tohoto typu instituce. Parcela na Údolní navazuje pod úhlem přibližně 45° na ulici Joštovu, a 90° na ulici Marešovu. Skrze objekt vznikne výhodné alternativní napojení z ulice Údolní do parku pod Špilberkem. (Stávající nejbližší cesty do parku se nachází 170 metrů dál po ulici Údolní směrem na jihovýchod a 160 metrů severozápadně směrem na Obilní trh)

Parkovací dům Domini park se nachází 500 metrů (6 minut chůze) od objektu.

Koncept

Původní objekt akademické menzy byl postaven roku 1929 jako dílo architekta Vinzenze Baiera, profesora architektury. Z hlediska kontextu se objekt nachází na hranici mezi rušným městem a rozlehlým parkem. Prostory i hmota stavby reagují v abstrahované podobě na přechod mezi městem / ulicí s jasným řádem a přírodou prostřednictvím racionální koncepce dispozic i fasády do ulice a následným rozkladem a iracionalizací vertikální i horizontální směrem do parku. Objekt je tedy určitým zvláštním druhem fragmentárního gradientu a jako s gradientem je s ním nakládáno i v rámci přestavby na Centrum architektury.

Program

Archiv dějin moderní architektury (20. století až po současnost) doposud fungoval zejména jako sběrač děl a projektů významných architektů. Snastupující digitalizací se potenciál této instituce mění. Přináší možnost archivovat například i výtvary dočasné/experimentální/fragmentární, jejichž hodnota se může projevit časem a zároveň jejichž tvůrci jsou neznámí architekti, studenti nebo nadšenci z jiných oborů.

Návrh počítá s vytvořením dvou podsložek Centra architektury - stabilní složkou archivu a nestabilní/organickou složkou kreativního kolaborativního centra. Obě subinstituce fungují jako jeden celek s jedním vedením, vzájemně se ovlivňují a prolínají v různé míře v jednotlivých podlažích objektu. Na jedné straně vznikají experimentální, inovativní a kolaborativní projekty, na druhé straně může docházet k jejich evidování a vzniku „digitální galerie“, kde se tyto zárodečné výtvořky stávají zkušeností společně se sbírkami dokumentací reálných staveb a projektů a vytváří tak potenciální podklad pro vznik nových děl.

Instituce má zázemí pro konání workshopů, přednášek, výstav interiérových i exteriérových (struktury 1:1), kolaborativní i samostatnou tvorbu, propagaci i bádání a výzkum.

Architektonické řešení

Lokalizace provozů vychází z původní konstelace hmot domu reagujících na kontext okolí. Veškeré horizontální i vertikální konstrukce jsou tvořeny postupnými přechody, které se mění s vertikální úrovní, charakterem domu a charakterem provozu zároveň.

Archivní část je situována do vyšší budovy hraničící s ulicí, kreativní centrum do menšího objektu směrem do parku. Obě hmoty vyrůstají ze společné podnože, obsahující kulturní, propagační, informační, prezentační a výstavní prostory, využívané oběma stranami.

Ve vertikální rovině dochází postupně k oddělování v návaznosti na odlišné požadavky provozu obou podsložek. Druhá výšková úroveň je pojata jako terasy, které vytváří interní veřejný prostor instituce a do nichž se prolíná vegetace směrem od parku. Na další úrovni dochází k prolínání v sociální rovině v rámci společných teras, které tvoří odpočinkové zóny zaměstnanců části archivu a návštěvníků prostoru pro sdílenou práci/coworkingu. V nejvyšším podlaží se nachází v oddělené podobě nejsoukromější provozy obou institucí. (Depozitáře archivu a klidová místnost coworkingového prostoru)

Materiálové řešení

Původní objekt je zděný z cihel pálených, stropy jsou pravděpodobně dřevěné trámové, v některých částech mohou být železobetonové. Nové konstrukce budou provedeny jako zděné, popř. jako železobetonové dle konkrétního detailu. Celý objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem. Všechny vertikální konstrukce vnější i vnitřní (kromě fasády do ulice – bude ponechána stávající omítka) budou opatřeny novou omítkou, která se bude postupně měnit od krémové expresivně strukturální v části objektu do ulice přes lehce strukturální v barvě slonové kosti až po bílou hladkou lesklou omítku s vysokou odrazivostí v části exteriérového výstavního prostoru. Původní konstrukce komína bude omítnuta opálově zelenou barvou (RAL 6026) ve struktuře odpovídající průběhu celkového gradientu omítky objektem. V této barvě budou provedeny stínící japonské stěny v coworkingovém prostoru. Podobně průchod z ulice, stěny obklopující recepci naproti vstupu a středová zadní stěna zakrývající schody do technického prostoru pro zvukaře a promítání přednáškového a promítacího sálu budou omítnuty modrou barvou odstínu indigo (RAL 5022), ve stejné barvě budou provedeny i rolety zamezující přístupu světla do depozitářů. Stěna a ostění rohového výklenku v líně vpravo od vstupu a ostění vstupu do víceúčelového sálu bude provedeno v omítce odstínu jemné růžové (RAL 3015). Horizontální konstrukce podlah budou tvořeny rozdílatovaným litým terazem s krémovým základem a příměsí modrých, růžových a zelených střepek v různém poměru. K prosvětlení chodeb uprostřed dispozice a pro zachování pohledové kontinuity prostoru ve vstupní hale je použito sklo pískované, průsvitné a neprůhledné v horní části postupně přecházející do transparentního skla v dolní části nad podlahou. Sklo je tvořeno vždy dvěma tabulemi skla slepenými k sobě, kdy pouze jedna vnitřní strana jedné z tabulí je pískovaná do ztracena. Strukturální povrch tak není ve styku se vzduchem a je usnadněna údržba těchto skleněných ploch, které jsou z vnější strany vždy hladké, takže nedochází k usazování prachu a nečistot na zrnitém povrchu. Sklo je v případě kontaktu s chráněnou únikovou cestou protipožární.

Provozní řešení

První nadzemní podlaží má oddělený vstup pro zaměstnance archivu, zaměstnance kavárny a návštěvníky centra. Přestože si jednotlivé provozy vyžadují rozdílnou otevírací dobu, dispozice je vyřešena tak, aby bylo možné všechny části zcela propojit nebo částečně propojit. Dosaženo je toho pomocí posuvných skleněných stěn.

Průchodem z ulice se návštěvníci dostávají na první vnitřní nádvoří, odkud vstupují hlavním vstupem do vstupní haly. Z haly směrem doleva se dostáváme do minigalerie sloužící primárně pro výstavy archivu a do kavárny, která může fungovat i zcela odděleně od zbytku instituce, v případě propojeného provozu kavárna využívá vnitřní nádvoří jako zahrádku pro sezení. Gradientované sklo mezi kavárnou, provozní chodbou archivu a minigalerií vytváří průhled od baru v kavárně až do dvora a dává tak vědět o možném sezení venku, zároveň přivádí světlo do chodby procházející středem dispozice. Provozní chodba mezi schodištěm archivu a garáží/vjezdem pro zásobování je oddělena od spojovacího krčku v případě propojeného provozu posuvnými dveřmi. Z haly na pravou stranu se návštěvníci dostávají do velkého výstavního prostoru, do víceúčelového sálu a přednáškové/promítací auly. Na výstavní prostor a okružní chodbu spojující vstupy do sálů a tento výstavní prostor navazuje druhé venkovní nádvoří, které může být zejména v letním období využíváno pro exteriérové výstavy i další aktivity. Víceúčelový sál slouží podle situace jako foyer přednáškového sálu pro vernisáže, rauty a podobné akce. Zároveň může sloužit jako alternativní prostor pro workshopy. Přednáškový sál disponuje 126 místy k sezení, hlediště je stupňovité vnávnosti na křivku viditelnosti. Z haly do badatelný v druhém nadzemním podlaží se návštěvníci dostávají po schodišti kolem recepce, nebo výtahem po levé straně. Výtahem po pravé straně se dostávají do dílny, coworkingových prostor a na terasy, které jsou přístupné i venkovními schodišti.

Zásobování probíhá odděleným vjezdem pro automobily, navazuje na provozní chodbu a sklad výstavního prostoru. Garáž má demontovatelné dno pro spouštění vzduchotechnických jednotek do technické chodby sklepa, navazující na dvě strojovny vzduchotechniky (zvláště pro část archivu, zvláště pro část sálů)

Objekt má dva nákladní výtahy, první na levé straně dispozice slouží zároveň pro archiv od suterenu až po 4. nadzemní podlaží a zároveň pro návštěvníky badatelný nebo teras s omezenou možností pohybu, tomu je uzpůsobeno naprogramování výtahu, který má obousměrný vstup,

zprava pro návštěvníky, zleva pro zaměstnance instituce, druhý výtah slouží zejména pro návštěvníky/uživatele dílny a coworkingových prostor, příležitostně pro zaměstnance instituce pro přístup do sklepních prostor. Do dílny a coworkingových prostor se návštěvníci dostávají primárně výtahem nebo venkovním schodištěm, v případě poruchy výtahu snáhradním zdrojem je přítomno nouzové točité schodiště, primárně sloužící pro zaměstnance obsluhující přípravovnu jídel za nepříznivého počasí atd.

Ve druhém nadzemním podlaží v budově archivu se nachází badatelna s předprostorem v návaznosti na recepci archivu a šatní skříňky. Předprostor je od badatelny oddělen průhlednou skleněnou příčkou pro dohled archiváře nad badateli. Recepce archivu navazuje přímo na kancelář archiváře a manipulační místnost pro přípravu a uskladnění výpůjček. Na stejném podlaží se nachází i nejčastěji obsluhované depozitáře v rámci výpůjček.

V budově kreativního centra se na téže podlaží nachází dílna a přípravovna/umývárna nádobí, která v letním období slouží jako letní bar. Je napojena jídelním výtahem na víceúčelový sál/foyer v prvním nadzemním podlaží jako prostor pro catering vernisáží.

Na třetím nadzemním podlaží v budově archivu se nachází kanceláře zaměstnanců, šatna a sprcha. Denní místnost s kuchyní slouží zároveň jako malá jednací místnost v případě interních návštěv a jednání, má přístup na venkovní terasu s posezením, kterou sdílí s coworkingem. Dále jsou zde situovány veškeré dílenské provozy archivu jako místnost pro dokumentátora, místnost pro vyrovnávání plánů a místnost pro paspartování a ošetřování sbírkových předmětů.

V budově kreativního centra ve třetím podlaží se nachází coworkingový prostor s vlastní kuchyňkou, sprchou a sociálním zázemím. Navazuje na dvě venkovní terasy. Schodištěm tvaru L je prostor propojen spodkrovní vestavbou, která slouží jako klidová zóna s výhledem na park skrze střešní okna.

Ve čtvrtém nadzemním podlaží se nachází depozitáře archivu sméně častým přístupem pro výpůjčky, zejména modelové depozitáře.

V suterenu stavby se nachází technické zázemí a očištný provoz archiválií, navazující přímo na nákladní výtah od příjmu/zásobování v 1.np. V pravé části sklepa se nachází místnost pro fotografa s přílehlými sklady.

Stavební řešení

Konkrétní stavební řešení by vycházelo z provedení podrobného stavebně historického průzkumu a posouzení stavu konstrukcí.

Předpokládané řešení: V převážné míře došlo k bourání nenosných příček, v případě bourání otvorů nebo částí nosných stěn bude zatížení z konstrukcí nad nimi zachyceno průvlaky žb. nebo ocelovými. Mimo čelní fasády jsou veškeré obalové konstrukce budovy zatepleny 200 mm tlustou minerální vatou. Ve 4. np je směrem do ulice provedena izolace z materiálu Multipor z vnitřní strany zdiva pro zachování celistvého vzhledu uliční fasády.

Stropní konstrukce pod pochozími terasami budou provedeny nově pomocí spřažených ocelobetonových stropů. Na těchto stropích budou provedeny zelené střechy, řešící odvod dešťových vod. Nad přednáškovou aulou bude proveden strop z příhradových vazníků výšky 900 mm. vytvářejících zároveň vzduchovou vrstvu pro vedení VZT. V menším objektu kreativního centra bude zvýšena podlaha 2. np a zbourány a posunuty stropy mezi 2. np / 3. np a 3. np / 4. np pro výškové zárovnání úrovně teras a vnitřních prostor badatelný a dílny s letním barem/přípravovnou. Mezi novou podlahou 2. np dílny a přípravovny a původním stropem 1. np vznikne dutina pro vedení vzduchotechniky (přívod odpadního a čerstvého vzduchu) – výdechy budou vyvedeny skrytě v truhlících se zelení (čerstvý vzduch) a do provozní části zelených teras za badatelnou, která je napojena na sklad údržby zahrad, budou vyvedeny výdechy odpadního vzduchu. Vývod vzduchotechniky archivní části bude střechou, přívod ukryt v truhlíku se zelení sdílené terasy archivu a coworkingu.

Vnější omítky budou vytvořeny z hydrofobního materiálu s fungicidními přísadami proti špinění a pravidelně vapkovány.

Zábradelní zídky budou vyspádovány směrem na zelené terasy, a opatřeny vodoodpudivým nátěrem.

Stropům v budově archivu směrem do ulice bude zvýšena únosnost na základě statického posudku. Dojde pravděpodobně k zesílení ocelovými/dřevěnými příložkami / alternativně výměna za nový ocelobetonový strop s trapézovými plechy

Klenba výstavního prostoru pod venkovní terasou navazující na letní bar a dílnu bude staticky posouzena a na základě tohoto posudku může

být provedeno zvýšení únosnosti skořepinou kopírující tvar ze spodní strany.

Dojde k přebourání schodiště do sklepa kvůli vyrovnání výšky mezipodesty s výškou terénu.

3 dílčí interiérová schodiště budou vybourána a nahrazena železobenotovými schodišti s nášlapnou vrstvou z litého terazza v návaznosti na novou dispozici.

Zahradní řešení

Dle tloušťky substrátu budou terasy zatravněny, v případě velmi malé tloušťky nad velkým výstavním prostorem bude střecha osazena rozchodníky v kombinaci odrůd:

Sedum Columbaria f. *nana* s růžovými květy

Sedum Spurium tricolor s růžovými květy a bílo-růžovo-zelenými listy

Sedum Green mouse ear se zelenými listy

Sedum ewersii – fialovo-růžové květy s zeleno-šedými listy

Pro vrstvu substrátu 700 a 1100 mm budou použity trávy vhodné na zelené střechy:

Psineček agrostis

Kavyl *Stipa*

Festuca gautieru – Kostřava

Keře:

Magnolia stellata – bílý květ

Stromy:

Sakura okrasná třešeň - bílý květ

Okrasná jabloň – růžové květy

Popínavé rostliny:

Slunná místa s jasným sluncem:

Popínavá růže *New Dawn* – bílé až narůžovělé květy, 300 – 400 mm dorost

Akébie – fialový květ

Stinná místa/severní orientace: Břečťan popínavý (*Hedera Helix* Linné)

Podlažní plocha dle jednotlivých podlaží:

Suteren	:	825,60 m ²
1. Nadzemní podlaží	:	989,70 m ²
2. Nadzemní podlaží	:	616,30 m ²
3. Nadzemní podlaží	:	457,8 m ²
4. Nadzemní podlaží	:	475,90 m ²

Bilance :

Hrubá podlažní plocha	:	4752 m ²
Podlažní plocha	:	3365 m ²
Plocha pozemku:		2052 m ²
Zastavěná plocha	:	1391 m ²

V Brně dne 6.5.2018